

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 26 Janvier 1910, à 1 heure

PAR

Charles NORY

Né à Sainte-Suzanne (Mayenne), le 17 Novembre 1883

RUPTURES D'HYDROCÈLES

Traumatiques et spontanées

Président : M. DELBET, professeur
Juges } MM. GAUCHER, professeur
SEGOND, professeur
LOEPER, agrégé

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE, Editeur

15, Rue Racine, 15

—
1910

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN		M. LANDOUZY
PROFESSEURS		MM.
Anatomie.		NICOLAS
Physiologie.		CH. RICHT
Physique médicale.		GARIEL
Chimie organique et Chimie générale.		GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.		BOUCHARD
Pathologie médicale.	{	BRISAUD
		DEJERINE
Pathologie chirurgicale.		LANNELONGUE
Anatomie pathologique.		PIERRE MARIE
Histologie.		PRENANT
Opérations et appareils.		HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale.		POUCHET
Thérapeutique.		GILBERT
Hygiène.		CHANTEMESSE
Médecine légale.		THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée.		ROGER
	{	HAYEM
Clinique médicale.		DIEULAFOY
		DEBOVE
		LANDOUZY
Maladies des enfants.		HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.		GILBERT BAILLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.		RAYMOND
	{	DELBET
Clinique chirurgicale.		QUENU
		RECLUS
		SEGOND
Clinique ophtalmologique.		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.		ALBARRAN
	{	PINARD
Clinique d'accouchements.		BAR
		RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.		POZZI
Clinique chirurgicale infantile.		KIRMISSON
Clinique thérapeutique.		ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOPPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que ses opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON PÈRE LE DOCTEUR NORY

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE
MÉDECINE ET DE L'HÔTEL-DIEU D'ANGERS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PIERRE DELBET

PRÉLIMINAIRES

Nous quittons à regret l'école d'Angers où nous avons passé de bonnes années dans notre vie, comme stagiaire d'abord, puis comme externe, et enfin comme interne.

Avant de partir nous désirons dire adieu à nos maîtres que nous avons aimés et dont nous gardons un souvenir que les années n'effaceront pas.

M. le Dr Legludic fut pour nous un directeur respecté, un maître bienveillant, c'est à lui d'abord que va notre reconnaissance.

Nous avons gardé le meilleur souvenir de nos professeurs du P. C. N. M. le Dr Thésée nous instruisit dans la botanique et nous fit aimer cette science, nous lui adressons nos remerciements pour l'intérêt qu'il n'a cessé de nous porter.

Stagiaire, puis interne nous avons assisté le Dr Jagot à la clinique médicale, son aide et ses conseils nous ont toujours été et nous seront encore précieux.

Merci à M. le professeur Monprofit que nous eûmes le grand honneur d'aider dans ses interventions et qui voulut bien nous laisser mettre en pra-

tique nous-même ses précieux enseignements.

M. le professeur Mareau nous apprit l'anatomie puis fut notre chef de service en chirurgie ; la clarté de ses leçons et la bonté qu'il ne cessa de nous manifester lui ont acquis toute notre reconnaissance.

Nous suivîmes en qualité d'externe le service de M. le professeur Thibault et nous fîmes notre possible pour profiter de la haute science de ce maître.

Que MM. les D^{rs} Maugourd, Motais, Boquel, Charrier, Cocard, Roguet, Turlais veuillent bien accepter tous nos remerciements.

MM. les D^{rs} Papin, Brin et Dénécheau nous ont rendu de grands services que nous ne saurions oublier.

Merci à M. le D^r Tesson qui voulut bien nous aider de ses conseils et de son expérience.

Enfin, avant de terminer cette longue introduction nous assurons nos camarades de l'internat de notre inaltérable amitié, nous tenons à leur dire tout le regret que nous avons de les quitter.

M. le professeur Pierre Delbet nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse, qu'il daigne recevoir l'hommage de notre respectueuse gratitude.

Ruptures d'Hydrocèles Traumatiques et Spontanées

INTRODUCTION

Deux cas de ruptures d'hydrocèles vaginales nous ont amené à nous occuper de ce sujet.

Nous publions les observations que nous possédons, nous empruntons à nos devanciers celles que nous croyons les plus intéressantes et qui rentrent le mieux dans le cadre de notre sujet.

Les ruptures d'hydrocèles ont été déjà étudiées, nous avons largement profité des travaux de Saint-Martin et de Burdet de Lyon ; nous ne partageons pas toutes leurs convictions, nous nous efforcerons d'expliquer pourquoi.

Des expériences ont été faites sur le cadavre, nous désirions en faire de notre côté mais ce que nous voulions ce n'était pas faire éclater une séreuse normale, nous eussions voulu injecter des vaginales déjà remplies par du liquide.

Malheureusement les sujets nous ont manqué,

nous n'avons pu avoir de cadavres porteurs d'hydrocèles, nous ne le regrettons qu'à demi parce que nous eussions peut-être été plus près des conditions pathologiques de la rupture, mais toutes les hydrocèles ne sont pas prédisposées à se rompre, il faut pour cela des conditions spéciales et on ne peut prévoir la rupture des tuniques des bourses avant qu'elle ne se soit produite. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce sujet en discutant les expériences de Saint-Martin et de Delore.

Le point qui nous a semblé présenter le plus matière à discussion c'est l'endroit où se fait la rupture de l'hydrocèle. La vaginale se rompt-elle seule ou bien y a-t-il en même temps déchirure de la fibreuse ? C'est à résoudre cette question que nous nous appliquerons sans avoir la prétention d'y réussir.

Les auteurs insistent peu sur les symptômes différents que peuvent offrir les hydrocèles suivant le siège de leur rupture.

Nous avons groupé les observations de la façon suivante :

1° Celles que les auteurs attribuent à une rupture de la vaginale seule ;

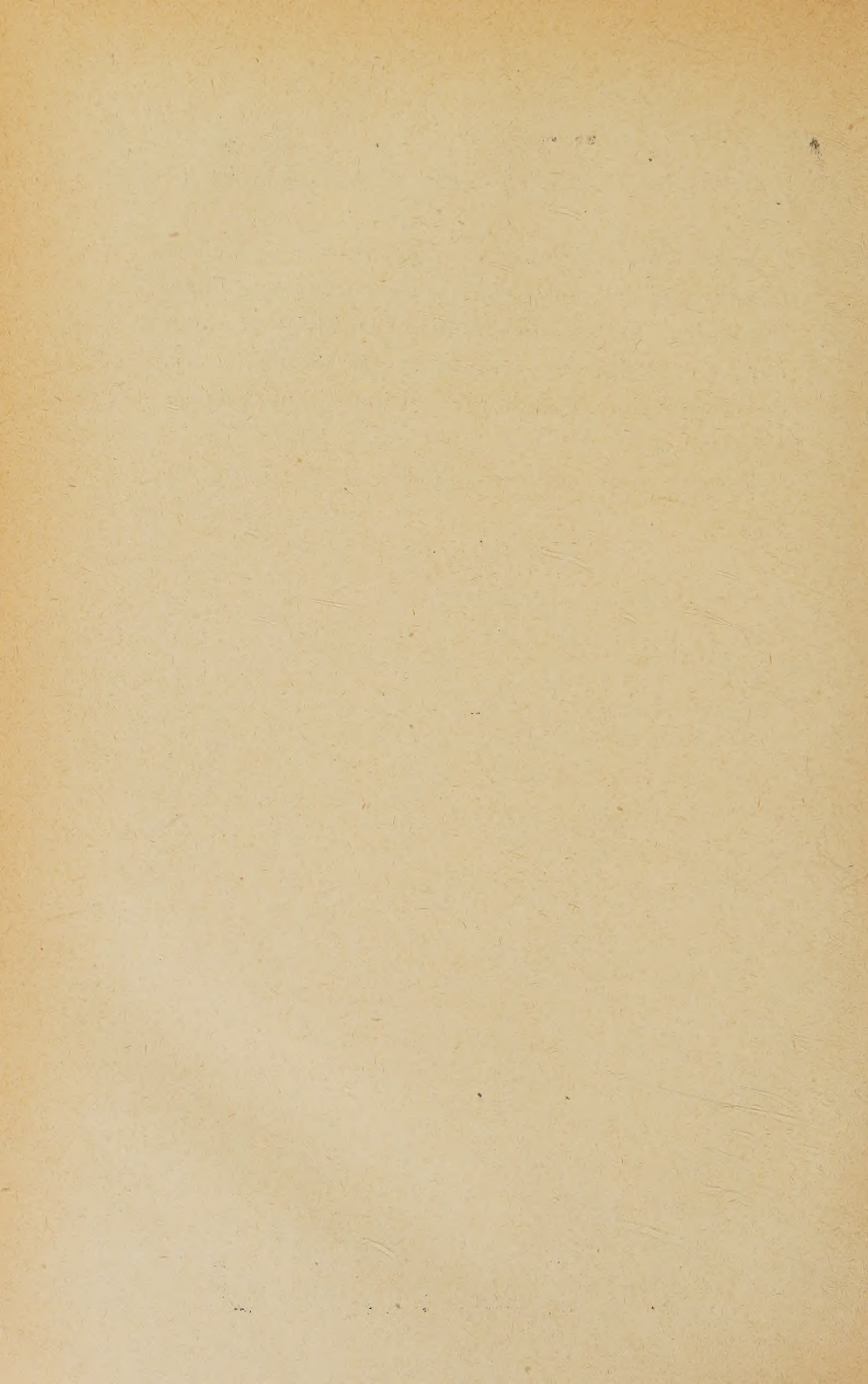
2° Celles où les chirurgiens ont pensé qu'il y avait à la fois rupture de la vaginale et de la fibreuse et aussi les cas où le siège n'a pu être fixé.

Nous n'avons pas la prétention d'affirmer des faits que nous ne pourrions baser sur aucun document certain, nous voulons seulement exposer nos idées

personnelles et publier deux cas nouveaux sur ce sujet.

Nous commencerons par reproduire les observations recueillies puis, ayant rapidement décrit l'anatomie des tuniques des bourses en insistant sur le dartos et la fibreuse, nous nous efforcerons de tirer des conclusions d'anatomie pathologique et de pathogénie.

Ensuite nous suivrons l'ordre habituel des auteurs.



OBSERVATIONS

La vaginale seule est rompue

OBSERVATION I

(Brault) (1)

Il s'agissait d'un homme de vingt-deux ans porteur depuis huit mois d'une tumeur de la bourse gauche. Les signes : défaut de transparence, tumeur régulièrement dure, etc., étaient pour une hématocele. En définitif l'opération m'apprit que j'étais en présence d'une hydrocele compliquée d'un épanchement sanguin périvaginal, le malade accusait d'ailleurs vaguement à l'origine un traumatisme survenu au cours d'une séance d'équitation.

Voici par le menu ce que nous trouvâmes :

Après incision des tuniques superficielles je tombai sur un hématome placé sous la fibreuse.

Cet épanchement très ancien n'était plus représenté que par un épais caillot fibrineux d'un demi centimètre d'épaisseur. Après décortication la vaginale fut ouverte et montra qu'il existait en dessous une hydrocele ordinaire de moyen volume.

1. *Lyon médical*, 6 septembre 1896.

OBSERVATION II

(Reverdin) (1)

Il y a quinze ou seize mois le malade s'est aperçu qu'il avait dans la région des bourses à droite une tumeur peu volumineuse laquelle augmente sans causer de douleur.

Depuis quinze jours, sans cause connue, sans traumatisme la tumeur a pris tout à coup un développement beaucoup plus rapide, elle aurait augmenté du tiers sans provoquer de douleur.

20 janvier au soir. — Il est tranquillement assis sur une chaise lorsqu'il éprouve brusquement une sensation de piqure dans les bourses.

Elles se gonflent, changent de couleur en une demi-heure, elles deviennent rouge-bleuâtre.

Repos au lit. La tumeur augmente cependant les jours suivants.

Examen le 24 : Tumeur pyriforme, englobant toutes les bourses, le raphé forme une ligne oblique qui divise la tumeur en deux parties ; à gauche du raphé, sous la peau infiltrée on trouve le testicule qui paraît sain ; la partie droite est beaucoup plus volumineuse et forme le sommet, elle représente une masse ovoïde qui ne s'arrête en haut qu'à l'orifice inguinal ; dans cette partie droite on constate une fluctuation exquise, on a même une sensation de flot par le tapotement,

1. *Annales des maladies des voies génito-urinaires*, juin 1883.

la palpation révèle une mollesse élastique. Teinte ecchymotique bleuâtre en avant, noirâtre en arrière à la partie postérieure et sur le fourreau à la verge. Pas de transparence, matité absolue à la percussion.

Intervention le 24. Une incision est faite en avant et à droite et traverse les différentes couches du scrotum infiltrées de sang. On arrive dans une sorte de cavité remplie de sang et de caillots et tapissée en partie extérieurement par une membrane lisse présentant l'aspect d'une mince lame fibreuse ; c'est surtout entre cette membrane et la tunique vaginale que les caillots se trouvent accumulés. Après les avoir rapidement enlevés, on voit s'écouler de la vaginale un liquide séro-sanguinolent ; la tunique vaginale présente sur sa partie antérieure et moyenne un orifice à lèvres irrégulières, un peu noirâtres, qui permet l'entrée d'une des branches d'une paire de ciseaux ; l'ouverture est alors agrandie de haut en bas largement ; la tunique vaginale est épaissie, le testicule est sain.

Un petit lambeau de la membrane qui limitait en dehors la masse du sang et des caillots a été réséqué pour être examiné. A l'œil nu il a l'aspect d'un tissu fibreux, nacré comme une aponévrose mince ; l'examen histologique fait par M. le professeur Zahn a montré qu'il était réellement constitué par un tissu fibreux.

OBSERVATION III

(Reverdin)

D..., quarante-cinq ans, agriculteur, entre dans le service de M. Reverdin le 22 février 1881 et sort le 14 mars.

Au printemps de 1898 le testicule devient gros, d'après lui, il aurait atteint en trois semaines le volume d'une poire. La tumeur reste stationnaire jusqu'en 1880.

L'année dernière, au printemps, ponction. Un mois après, la tumeur réapparaît et reprend peu à peu son volume primitif.

Il y a douze jours, en grim pant à un arbre, il ressent une douleur assez vive dans les bourses, il se met au lit, s'aperçoit que les bourses se tuméfient et noircissent. Deux jours après, le Dr Roussel, appelé, fait une ponction ramenant un liquide noir, épais, mêlé à un liquide clair. Deux jours après, la tumeur est aussi grosse qu'avant la ponction.

Le malade entre à l'hôpital le 22 février.

Etat actuel. — Les bourses forment une tumeur volumineuse, assez bien limitée, s'arrêtant en haut au niveau de l'orifice inguinal gauche. Elles présentent une teinte ecchymotique, rouge noir. La fluctuation est nette, la transparence est nulle. A droite, le testicule, difficile à sentir, paraît normal.

Dimensions du testicule. — Dix-sept centimètres de l'anneau au sommet, 23 centimètres de la racine de la verge au sommet, 33 centimètres de circonférence.

Intervention le 24 février 1880. Incisions en avant, de l'anneau inguinal au sommet de la tumeur. On divise les différentes couches du scrotum et on arrive directement sur le testicule qui se trouvait en inversion et dont la substance propre faisait hernie à travers une courte incision faite dans l'albuginée. Je passe alors plus en dedans et j'arrive dans le foyer ; nous constatons que la vaginale présente une perforation à bords déchiquetés, irrégulière, de couleur foncée. En dehors de la vaginale,

entre elle et la tunique fibreuse se trouve une grande quantité de caillots noirs ; la cavité vaginale elle-même renferme un liquide clair, séro sanguinolent qui s'écoule complètement une fois la séreuse largement incisée. La surface interne de la vaginale est inégale ; sur le testicule on remarque un grand nombre de verrucosités que l'on incise.

OBSERVATION IV

R... Jean, cinquante-sept ans, jardinier à Saint-Pol-du-Mans, entré le 20 janvier 1896 à la clinique chirurgicale de M. le professeur A. Poncet. Rien de particulier dans les antécédents.

Il y a dix-huit ans, les deux bourses se mirent à augmenter de volume, progressivement, d'abord la gauche, puis la droite. Le volume n'était influencé ni par la toux, ni par les efforts ou les changements de position, et par conséquent n'était pas formé par l'intestin.

Il y a dix ans environ, tandis que les dimensions de la bourse gauche restent stationnaires, égales environ à celles d'une grosse pomme, la bourse droite continue à devenir plus volumineuse et, de plus, commence à présenter du gargouillement près de son pédicule, ainsi que du gonflement dans la toux et dans les efforts. Il y a huit jours, la bourse droite avait à peu près le volume de deux gros poings fermés.

A cette époque, brusquement, en soulevant un fardeau, le malade ressentit une vive douleur dans la bourse droite, comme si quelque chose s'était cassé, dit-il. Bientôt la bourse augmenta de volume, se tuméfia, couverte d'une large ecchymose se prolongeant vers la partie inférieure de l'abdomen, le long

du canal inguinal et nettement plus marquée sur la face supéro-externe de la bourse.

Peu à peu, le gonflement a diminué et s'est réduit à tel point que les dimensions sont devenues sensiblement les mêmes qu'avant l'accident.

A son entrée, on constate une hydrocèle gauche légèrement distendue permettant de reconnaître facilement le testicule, qui est augmenté de volume, mais de consistance normale.

La bourse droite est volumineuse et très dure. La vaginale et les tissus sus-jacents forment un plan résistant qui empêche de reconnaître le testicule et de percevoir la fluctuation, sauf cependant en bas et en dehors, où l'on sent un orifice taillé à l'emporte pièce dans lequel le petit doigt s'introduit facilement. Cette tumeur est mate en bas et non transparente ; en haut, elle se continue dans le trajet inguinal dont l'anneau externe est très dilaté, sous forme d'un petit cordon de consistance pâteuse qui se gonfle dans la toux et dans la station verticale, mais disparaît dans la station horizontale. En somme, il existe une petite hernie inguinale en haut, et en bas un épanchement séro-hématique de la vaginale, suite de rupture d'hydrocèle avec hématocele intra-pariétale. Tel est le diagnostic.

Ajoutons que la tumeur n'a jamais été ponctionnée et que le malade n'a eu aucun phénomène abdominal, même lors de l'incident signalé il y a huit jours.

24 janvier 1896. — M. Poncet incise verticalement la bourse droite et pénètre dans la cavité vaginale, qu'on trouve distendue par 100 à 150 grammes de liquide séro-hématique et qui est nettement épaissie (4 à 5 mm. d'épaisseur environ mais sans adhérence de deux feuillets. En examinant soi-

gneusement la séreuse, on voit sur sa surface interne, en bas et en dehors, près de la queue de l'épididyme, un orifice déchiqueté large comme une pièce de 1 franc et qui fait communiquer l'épanchement intra-vaginal avec une seconde cavité creusée dans les plans plus superficiels. Ici les feuillets sont encore faciles à dissocier par la dissection, et on reconnaît que cette poche grosse comme une noix et remplie de caillots noirâtres est nettement située entre la tunique fibreuse et la vaginale épaissie.

L'opération est terminée par la décortication puis l'excision de tout le feuillet pariétal de la vaginale et l'ablation de la poche intra-pariétale.

Réunion avec drainage léger. Cicatrisation et guérison complète le 15 février. Le petit volume de la hernie et surtout l'âge du malade ont décidé à ne pas tenter la cure radicale inguinale.

OBSERVATION V

(Bazeil)

Un malade habitué à pratiquer lui-même la ponction de son hydrocèle, mais fatigué de récidives trop fréquentes, demande une opération. Heydenreich ouvre la séreuse distendue par 350 grammes de sang ; la poche vidée on remarque sur la face externe du feuillet pariétal de la vaginale une tumeur aplatie, dure, longue de 8 à 10 centimètres, large de 6 à 7 centimètres. ayant la pointe au niveau de l'anneau inguinal externe et sa grosse extrémité en bas, au fond du scrotum,

Elle adhère intimement à la vaginale et contient 50 grammes d'un liquide rouge-brun et de gros caillots noirâtres.

Nous étions donc en présence d'une double poche l'une formée par la séreuse, l'autre ayant pour paroi, d'une part la tunique vaginale, d'autre part la tunique fibreuse,

2° Il y a rupture de la vaginale et de la fibreuse, ou bien le siège de la rupture n'a pu être déterminé.

OBSERVATION VI

(Raffray)

Il s'agit du nommé A..., âgé de quarante-cinq ans, qui vient à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine le 20 novembre 1893, il avait un scrotum excessivement distendu, éléphantiasique et présentant une coloration lie de vin. Le malade fut admis et, le lendemain, à la visite, il me raconta ce qui suit : il avait, depuis trois ans, une tumeur dans la partie droite du scrotum dont il n'avait jamais souffert et pour laquelle il n'avait jamais consulté. Il y a quatre jours, en s'asseyant sur une chaise il se comprima la peau du scrotum contre le rebord du siège et ressentit une douleur assez vive : deux heures après il éprouve une sensation de pesanteur dans les bourses, il s'examine et constate que le scrotum a triplé de volume et présente une coloration noirâtre.

A l'examen : scrotum excessivement distendu ; coloration bleu intense de toute la région, s'étendant au périnée et aux deux fosses ischio-rectales.

A la palpation : œdème des bourses, testicule gauche facile-

ment appréciable, il est sain, à droite impossibilité de rien délimiter.

Je porte le diagnostic d'hématocèle pariétale et j'émetts les deux hypothèses suivantes :

1° Le malade était porteur d'une hydrocèle ; il était artério-scléreux ; il a fait une rupture d'un des vaisseaux de sa paroi scrotale d'où hématocèle pariétale.

2° Le malade avait peut-être une hématocèle vaginale et il s'est produit une hématocèle pariétale par fissure de la vaginale.

Quoi qu'il en soit l'intervention n'était pas indiquée immédiatement et le malade garda le lit les bourses relevées.

Au bout de quelques jours de repos l'œdème diminua et on put délimiter une tumeur fluctuante dans la partie droite du scrotum.

M. Monod se décida à intervenir et l'opération fut pratiquée le 20 décembre. La vaginale était remplie de sang et de caillots et le testicule et l'épididyme parfaitement sains.

Au niveau de la partie droite existait un foyer hémattique extra vaginal qui était diffusé dans le tissu cellulaire scrotal.

OBSERVATION VII (1)

Un cuirassier porteur d'une hydrocèle reçut un coup de pied de cheval sur le scrotum. Il fut mené à l'hôpital de Dinant, pays de Liège, où j'étais alors. Les eaux et le sang, épanchés

1. Jean-Louis Petit. *Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent.*

ensemble, s'étaient infiltrés dans tout le tissu cellulaire du scrotum et de la verge ; celles-ci devint grosse au point que l'ouverture du prépuce ne permettait qu'à peine la sortie des urines. En peu de temps l'ecchymose s'étendit fort avant sous la peau des cuisses et du ventre ; et la douleur, suite du coup, était très considérable. On appliqua des compresses et on fit des saignées.

Intervention. — A l'ouverture du scrotum, il sortit peu de caillots mais une grande quantité de sang fluide, non pas qu'il eût conservé sa fluidité naturelle, mais parce qu'il était délayé par l'eau de l'hydrocèle. Je trouvais difficilement l'ouverture par où les eaux s'étaient écoulées car elle n'était pas considérable, et de plus elle était presque bouchée par un caillot. Ce fut par ce trou que j'introduisis une sonde creuse à la faveur de laquelle je passai un bistouri pour ouvrir le sac dans toute son étendue, et j'évacuai une matière sanieuse semblable à la précédente mais un peu plus fluide parce qu'il était entré moins de sang dans ce sac qu'il n'était sorti d'eau.

J'avais d'autant plus de raison de me servir de la sonde creuse que je ne doutais point que ce sac ne fût le péritestite.

Les accidents cessèrent, la suppuration s'établit et cette blessure fut conduite à parfaite guérison par les moyens ordinaires.

OBSERVATION. VIII (1)

On amène à l'hôpital de Guy un homme qui portait une hydrocèle ancienne sur laquelle il a reçu un coup violent qui

1. Astley Cooper. (Traduction d'E. Chavagnac et Richelot. *Œuvres chirurgicales complètes.*)

détermine une contusion du scrotum et une augmentation soudaine du volume de la tumeur.

La distension déterminant une violente douleur, je pratique immédiatement une incision qui donne issue à une grande quantité d'eau et de sang coagulé. La tunique examinée intérieurement au moyen de cette incision présente une déchirure de 1 à 2 pouces recouverte par un caillot.

Guérison.

OBSERVATION IX

Robert T..., quatre-vingt-cinq ans, cordonnier ; bonne constitution, hydrocèle depuis quinze ans ayant graduellement atteint des proportions considérables sans le gêner nullement.

En décembre dernier, pendant qu'il travaillait, préparant au marteau un morceau de cuir de semelle il se fait une violente contusion dans le côté gauche du scrotum.

Il ressent une violente douleur et est pris d'une syncope.

Le malade remis de son choc se plaint d'une douleur vive, continue, cependant que le scrotum se tuméfie progressivement.

Le soir ces deux symptômes se sont considérablement aggravés. Dans la nuit, douze heures après le traumatisme, je vois le malade. Scrotum et fourreau de la verge tuméfiés, ecchymotiques, chauds, douloureux, teinte brunâtre, érysipélateuse.

Intervention. — Incision scrotale longue de 10 centimètres. Peau et tissu cellulaire infiltrés de sang coagulé et de sérum. La tunique vaginale apparaît tendue au fond et plus d'une

de demi-pinte de sérum de couleur faible s'en échappè. Mais la cavité ne s'affaisse pas vu la grande quantité de sang coagulé et de sérum qui la remplissait tant en dehors qu'en dedans de la séreuse.

Lorsque le sang fut évacué, il se produisit un écoulement profus de sang frais venant de l'ouverture d'une artère rompue de la vaginale, que l'on trouva déchirée près du raphé. L'ouverture laissait passer facilement le doigt dans le tissu cellulaire du scrotum.

OBSERVATION X

Un homme d'un âge assez avancé portait une hydrocèle de la tunique vaginale du côté gauche, la tumeur ne faisait que de lents progrès, n'importunait aucunement le malade, lorsque celui-ci, voulant aider à rouler un tonneau, fit un effort et sentit une vive douleur dans l'aîne.

Le scrotum se tuméfia, devint noir et douloureux seulement vers son origine. La tumeur restant tendue et d'un volume considérable, je me décidai à faire l'ouverture dans l'intention de traiter l'hydrocèle radicalement, de satisfaire à la nécessité indispensable d'évacuer le fluide quelconque que la tumeur renfermait et même de faire la castration si l'état du testicule le commandait.

L'incision que je prolongeai depuis le milieu du scrotum jusqu'à la partie la plus inférieure donna issue à une prodigieuse quantité de sang en caillots, soit que ce sang fût également mêlé à l'eau de l'hydrocèle, soit que celle-ci ait été en médiocre quantité. Il ne fut pas possible de la distinguer du sang qui s'évacua.

OBSERVATION XI (1)

Charretier de trente-six ans. Tumeur de la bourse droite, descendant jusqu'au genou et remontant à travers l'anneau inguinal dans l'abdomen vers l'ombilic.

La tumeur a débuté il y a un an et depuis un mois a acquis un développement rapide avec prolongement abdominal. La poche, ponctionnée d'abord, fut ouverte plus tard à cause de la suppuration et Gray pratiqua l'incision de la tunique vaginale. Les parois avaient un quart de pouce d'épaisseur et se composaient d'un tissu fibreux dur.

L'intérieur était raboteux, ressemblant à la muqueuse stomacale dans l'empoisonnement par l'arsenic ; sa couleur était pourpre foncé. L'ouverture de la communication sous l'arcade crurale permettait l'introduction de quatre doigts ou d'une petite main, et la surface interne du sac abdominal parut ressembler à celle de la tumeur du scrotum.

La source de l'hémorragie fut recherchée en vain.

OBSERVATION XII (2)

G... Anthelme, cinquante-deux ans, tonnelier, demeurant à Culoz.

1. W. Gray. *The Lancet*, t. II, 1883.

2. Delore. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* (juillet 1896).

Entré le 13 novembre 1895 à la clinique chirurgicale de M. le professeur Poncet.

Cet homme ne présente aucun antécédent intéressant à signaler.

Il y a deux ans sa bourse gauche se mit à augmenter de volume progressivement et sans douleur. Il y a quinze jours, elle présentait le volume d'une grosse orange et était allongée, pyriforme comme la plupart des hydrocèles ; elle n'était pas gênante ni douloureuse.

A cette époque, c'est-à-dire il y a quinze jours, à la suite d'un effort un peu violent, notre malade ressentit brusquement une douleur vive comme un coup de canif dans la bourse gauche, qui augmenta très rapidement de volume et devint rouge et tuméfiée. L'augmentation de volume fut d'un tiers environ ; depuis cet accident, la douleur empêche toute espèce de travail ; A l'entrée la bourse gauche est distendue, fluctuante, mais non transparente.

En haut et en avant, sur la mi-hauteur environ, les tissus paraissent indurés, épaissis, douloureux et semblent former une coque qui masque la fluctuation.

Le diagnostic porté fut : hydrocèle ancienne avec rupture récente de la poche et hématocele pariétale consécutive.

16 novembre. — M. le professeur agrégé Curtillet incise suivant le grand axe de la tumeur et tombe ainsi sur une poche très distendue. L'ouverture de cette poche donne issue à 200 grammes environ de liquide hématique noirâtre mélangé de nombreux caillots. Après évacuation soigneuse de cette cavité on voit sourdre en arrière et en haut, un peu en dehors du corps de l'épididyme, par un petit pertuis, du liquide semblable à celui qui vient d'être évacué. Ce pertuis conduit dans la

séreuse vaginale moyennement tendue, très épaisse, contenant un testicule très atrophie : c'est ce pertuis, sans aucun doute, qui représente le point de rupture vaginale ayant permis l'épanchement intrapariétal. L'induration et la confusion entre eux de divers plans des bourses ne permettent pas de reconnaître si cet hématome intrapariétal siège en dedans ou en dehors de la tunique fibreuse.

L'opération est terminée par la castration avec ablation complète par décortication de la vaginale et de la grande poche extra-vaginale.

Puis on réunit en plaçant un petit drain à la partie inférieure de la plaie.

2 décembre. — Le malade sort complètement guéri.

OBSERVATION XIII (Personnelle)

L... Pierre, cinquante ans, cultivateur à Récon entre en clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu d'Angers le 25 décembre 1905.

Il est porteur de deux tumeurs des bourses présentant tous les caractères d'hydrocèles : fluctuation, irréductibilité, absences de douleur, transparence.

A droite l'hydrocèle est volumineuse, pyriforme, plus grosse que le poing. Elle s'est développée lentement et sans gêner le malade depuis dix ans environ.

A gauche la tumeur un peu plus petite, date seulement de cinq ou six ans. Il ne souffre pas et vient demander une opération parce qu'il a vu dans son pays des malades traités chirurgicalement et guéris de leurs hydrocèles.

Le malade ne croit pas avoir reçu de coup, la verge disparaît en partie dans le scrotum.

Pendant qu'on l'interroge, pour bien nous prouver qu'il ne souffre pas, le malade saisit dans sa main l'hydrocèle la plus récente, la gauche.

Immédiatement il éprouve une sensation de craquement, sa tumeur disparaît, en même temps et sous nos yeux se forme un œdème mou et gélatineux qui envahit les tuniques des bourses du côté gauche, s'arrêtant à la ligne médiane au raphé et remontant jusqu'au niveau de la partie supérieure du scrotum.

Quelques heures après les bourses prennent une teinte noirâtre ecchymotique surtout à la partie antérieure et supérieure de la tumeur gauche.

Intervention le lendemain 26 novembre au matin.

1° Cure radicale du côté droit avec dissection et excision de la vaginale. Le liquide citrin ressemble au liquide de toutes les hydrocèles, la vaginale épaissie est très difficile à disséquer; elle est sillonnée de vaisseaux sanguins qui saignent facilement lorsqu'on la décortique, c'est l'hémostase qui rend cette intervention malaisée. On laisse un drain en caoutchouc rouge et on referme au crin de Florence.

2° *Ouverture du scrotum du côté gauche.* — On le trouve infiltré de sang et de caillots puis on arrive sur un hématome qui ne semble limité par aucune enveloppe extérieure et qui bouche un petit pertuis par où on peut entrer l'extrémité du petit doigt. Par ce pertuis, sitôt le caillot enlevé, s'écoule une quantité assez considérable de liquide séro-sanguinolent.

On agrandit l'ouverture et après une dissection pénible

on excise le feuillet le plus interne de la membrane qui recouvre le testicule.

On met un drain.

On ferme au crin de Florence.

Quinze jours après le malade sort guéri.

OBSERVATION XIV

Nous possédons également une deuxième observation due à l'obligeance d'un de nos amis, le D^r Picard, qui avait suivi en qualité d'interne de la clinique chirurgicale le malade dont nous venons de rapporter l'observation.

Nous l'avons résumée parce que n'ayant pas été suivie d'intervention elle ne peut être utile au travail que nous voulons faire, nous pensons qu'elle est surtout intéressante parce que le malade fut guéri de son hydrocèle d'une façon qui semble définitive ; avec une observation de Jean-Louis Petit nous croyons que c'est le seul fait publié de guérison par rupture spontanée d'hydrocèle.

M..., âgé de quarante ans, cultivateur à Morannes, n'a jamais consenti à se faire opérer d'une hydrocèle gauche qu'il porte depuis dix ans environ. Le 7 mai 1909 il est victime d'un traumatisme grave : écrasement entre sa charrette et un talus de chemin de fer.

Il se fait de multiples fractures de côtes, une luxation de l'épaule gauche en arrière, des plaies de l'œil gauche. Un médecin,

appelé constate ces lésions et leur applique le traitement convenable, en même temps il constate que tout le scrotum est œdématisé et le malade s'aperçoit alors seulement que son hydrocèle a disparu.

Suffisamment affligé par ailleurs, le malade refuse toute intervention.

Sous l'action du repos et des compresses humides la tumeur disparaît peu à peu et au bout d'un mois on n'en perçoit plus de traces.

Il a été revu depuis parfaitement guéri.

ANATOMIE

Sept enveloppes superposées protègent les testicules des traumatismes extérieurs, les contiennent et les soutiennent.

Ce sont, en partant de la périphérie vers l'intérieur :

1° La peau ou scrotum, remarquable par ses nombreux plis, sa pigmentation et ses poils, qui possède deux qualités particulières, l'élasticité et la contractilité ;

2° Le dartos, lame musculaire différemment décrite par les auteurs ;

3° Une couche de tissu cellulaire sous-dartoïque ;

4° Une couche musculaire, nommée érythroïde, formée de rares fibres musculaires ne formant pas une membrane compacte ;

5° Un feuillet fibreux ;

6° Un espace cellulaire dit périvaginal.

7° La vaginale, divisée elle-même en deux feuillets, pariétal et viscéral.

De ces enveloppes nous n'en décrirons que trois qui nous semblent les plus intéressantes au point de vue de l'étude que nous nous proposons, ce sont :

1° Le dartos ;

2° Le feuillet fibro-musculaire ;

3° La vaginale.

Le dartos est une membrane, composée de tissu musculaire à fibres longitudinales parallèles au raphé qui tapisse la face interne du scrotum sur toute son étendue.

Il a été décrit différemment par les auteurs, mais c'est Sappey qui le premier l'a étudié minutieusement.

Voici quelle est sa description :

Ce n'est pas un tissu spécial, c'est simplement du tissu musculaire, sa face superficielle adhère intimement et partout à la face profonde du scrotum, sa face profonde est séparée par du tissu cellulaire de la lame fibreuse, donc le dartos est tout simplement la partie musculaire du scrotum. Il en est ainsi pour toute la face inférieure externe et supérieure du scrotum, mais à mesure qu'on remonte vers son insertion le dartos change de nature, de musculaire qu'il était il se transforme en tissu élastique.

Par conséquent dans une portion du dartos on a un tissu musculaire à fibres parallèles qui se laissera facilement pénétrer par un épanchement ; dans l'au-

tre portion il s'agit de tissu élastique qui pourra se comporter comme une aponévrose.

C'est cette dernière partie que Sappey a nommé appareil de suspension et de cloisonnement des bourses, elle a pour but de les fixer à leur partie supérieure et de rendre leur racine immobile.

En haut le dartos s'insère sur l'aponévrose périméale inférieure, sur les côtés il adhère aux branches ischio-pubiennes. De l'hypogastre descendent aussi des fibres élastiques qui se bifurquent, formant le ligament suspenseur de la verge puis se réunissent à nouveau pour donner une cloison médiane qui divise les bourses en deux parties (appareil de cloisonnement).

D'autres auteurs considèrent le dartos comme formé de deux feuillets, l'un superficiel et l'autre profond. Le feuillet superficiel serait commun aux deux testicules et doublerait le scrotum dont il formerait la face profonde. L'autre feuillet formerait une loge distincte pour chaque testicule. Ces deux loges s'adosseraient au niveau du raphé médian mais sans s'unir complètement ainsi que le prouvent des faits cliniques : on a constaté la présence d'épanchements intra-pariétaux entre les deux feuillets au niveau du raphé.

Charpy n'admet pas la division en deux feuillets mais il décrit lui aussi deux loges distinctes pour chaque testicule, il y a un dartos droit et un dartos gauche qui s'adossent aux niveau du raphé.

Quoi qu'il en soit, ces opinions ne diffèrent pas

autant qu'il semble au premier abord ; elles admettent toutes une séparation complète au niveau du raphé

D'ailleurs les faits cliniques d'épanchements sanguins ou liquides dans le dartos qui restent localisés à un seul côté des bourses, les insufflations d'air faites sur le cadavre d'un côté du dartos sans qu'il y ait passage de l'autre côté nous prouvent suffisamment qu'il existe normalement une cloison médiane. Donc le dartos forme une enveloppe imperméable au niveau du raphé et vers son insertion il est au contraire très facile à pénétrer partout ailleurs, par conséquent il ne pourra limiter les épanchements qui arriveront à son contact ; ceux-ci viendront jusque dans le scrotum, mais ils ne pourront passer d'un côté à l'autre et pour remonter ils seront obligés de le suivre à la partie supérieure où il se comportera de la même façon qu'une aponévrose ; ils pourront ainsi arriver jusqu'à l'hypogastre, sur la face dorsale de la verge, au périnée.

Il suffit de lire les observations que nous avons publiées pour voir que dans les ruptures d'hydrocèles les épanchements sanguins ou non ont toujours suivi ces limites anatomiques.

Dans l'observation XIV l'œdème envahit le scrotum gauche remontant jusqu'à sa partie inférieure.

Dans l'observation IX le scrotum et le fourreau de la verge apparaissent tuméfiés et ecchymotiques.

Dans l'observation VI le scrotum est infiltré, ecchymotique ainsi que le périnée jusqu'à la fosse ischio-rectale.

On lit dans l'observation IV : « La bourse droite augmenta de volume, se tuméfia, se couvrit d'une ecchymose remontant à la partie inférieure de l'abdomen. »

Il en est de même dans d'autres observations nombreuses, nous ne les avons pas publiées parce qu'elles n'ont pas été suivies d'intervention.

Le scrotum et le dartos ne sont pas à proprement parler des enveloppes du testicule, même si le testicule n'existe pas dans les cas de monorchidie par exemple, il y a un scrotum et un dartos. Au contraire, il faut un testicule pour qu'il y ait une fibreuse et une vaginale, la fibreuse est en effet considérée comme une partie du fascia transversalis de même qu'en opérant sa migration le testicule a emmené le péritoine pour se former une vaginale.

Par conséquent, tandis que les feuillets précédents allaient confondre leurs limites avec la peau et les plans sous-cutanés de la paroi abdominale, la fibreuse formera une poche dont l'ouverture se trouve vers la cavité de l'abdomen.

Un épanchement limité par cette dernière membrane ne pourra donc point se manifester extérieurement, il restera contenu dans cette poche ou bien pourra se vider dans l'abdomen sous le péritoine.

Béraud a insisté sur la constitution de la fibreuse, il pense qu'elle est plus solide au niveau du testicule, moins dense au niveau du cordon, qu'à ce niveau elle présente même quelquefois des éraillures par où peut faire hernie la vaginale, en tous cas, ces éraillu-

res n'ont pu être retrouvées par les anatomistes qui l'ont suivi et si la vaginale se rompait en ces points il serait impossible de savoir si la fibreuse était déjà ouverte ou bien si elle a éclaté accidentellement.

La tunique vaginale est formée de deux feuillets, pariétal et viscéral, limitant une cavité virtuelle, ces deux feuillets se réunissent au niveau de la partie supérieure de l'épididyme en formant un cul-de-sac.

Béraud fait remarquer que partout la tunique vaginale double sa solidité, de la résistance de la fibreuse qui s'applique intimement sur elle, sauf en un point, son point de réflexion. C'est là pour lui qu'elle sera le plus fragile. Des injections de matières solidifiables lui ont appris qu'il existait même en cet endroit des diverticules en forme de doigt de gant qui peuvent former un réservoir de sûreté à une hydrocèle hypertendue. Mais il déclare en même temps que c'est en ces points, où la vaginale réfléchie n'est plus doublée par la fibreuse et où les diverticules viennent encore ajouter leur état de moindre résistance, que la vaginale se rompra le plus aisément dans les cas où la tension augmente brusquement dans une hydrocèle.

Cette opinion a été reprise par Saint-Martin dans des expériences dont nous reparlerons, les auteurs qui l'ont suivi n'en ont jamais fait mention.

Entre le feuillet pariétal de la vaginale et la tunique fibreuse, de nombreux anatomistes notent la présence d'une petite couche de tissu cellulaire capable de se remplir d'un épanchement. Cette couche existe

peut-être à l'état normal, mais lorsqu'on opère des hydrocèles un peu vieilles, elle est le plus souvent introuvable. Elle est d'ailleurs limitée par la fibreuse, donc n'a pas de communication avec le tissu cellulaire sous-dartoïque. Les liquides qu'elle pourra contenir remonteront jusque dans la cavité abdominale, comme le prouvent les expériences de Delore, en suivant les éléments du cordon.

De cet exposé anatomique, nous retenons surtout que la fibreuse est une enveloppe capable tout comme la vaginale de limiter un épanchement, elle double cette dernière à peu près partout et ne s'en sépare qu'au niveau de son point de réflexion, là elle suit les éléments du cordon jusque dans la cavité de l'abdomen.

Si dans une hydrocèle la vaginale se rompt seule, le liquide trouvera donc cette seconde enveloppe fibreuse, il sera dans la situation d'un prisonnier qui, ayant franchi les portes de sa prison, trouve partout un mur d'enceinte qui le sépare de l'extérieur.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au point de vue anatomie pathologique, nous avons à distinguer :

- 1° L'état des enveloppes (vaginale et fibreuse) ;
- 2° Le caillot qu'on trouve dans presque toutes les observations, nous chercherons à savoir d'où il vient, quel rôle il joue dans les accidents de la rupture.

Le liquide de l'hydrocèle ne présente pas d'intérêt, il n'y a d'intéressant que son orifice de sortie, et ceci nous semble ressortir de la pathogénie plutôt que de l'anatomie pathologique ; nous nous en occuperons à ce chapitre et en même temps nous discuterons les expériences de Saint-Martin et de Delore.

1° Quel est l'état de la vaginale et de la fibreuse dans les hydrocèles qui se rompent ?

Remarquons qu'en général ces hydrocèles sont de vieille date, elles ont cinq, huit, dix ans d'existence ; ce ne sont pas des hydrocèles récentes, en quelque sorte aiguës, ce sont des tuniques atteintes de phlegmasie chronique qui se rompent.

Dans une plèvre qui contient un vieil épanchement les lésions sont analogues, la séreuse est épaissie,

dit Reverdin, dure jusqu'à consistance cartilagineuse, la tunique pariétale subit un processus de néoformation et de nombreux vaisseaux sanguins la sillonnent.

En somme elle ressemble fort à la vaginale que Gosselin décrivit comme appartenant à l'hématocèle vaginale, il se fait de la pachyvaginalite hémorragique.

Mais cette pachyvaginalite ne se produit pas seulement à la face interne, du côté du testicule, elle se fait sur la totalité de la vaginale pariétale, aussi bien du côté de la cavité que du côté de la fibreuse.

On trouve la preuve de ces lésions lorsqu'on intervient sur de vieilles hydrocèles, il est le plus souvent très difficile de séparer la vaginale de la fibreuse, la décortication ne se fait que par lambeaux on déchire de nombreux vaisseaux et on voit le sang sourdre de toutes parts.

Cette hémorragie est fort difficile à arrêter, et malgré une hémostase soigneuse si on ne prend pas le soin de laisser un gros drain on risque de voir se produire un hématome qui assombrit les suites opératoires.

Un fait tout à fait semblable se produit dans les cures radicales de vieilles hernies, les différentes couches sont confondues entre elles et on a grand-peine à trouver un plan de clivage pour séparer le sac des tuniques sus-jacentes, là aussi il y a souvent hémorragies et l'hématome consécutif est un accident fréquent de ces opérations.

Or qu'est-ce que la vaginale sinon le péritoine qui enveloppe le testicule ; qu'est-ce que la fibreuse sinon du fascia transversalis, la vaginale de l'hydrocèle ne diffère du sac de la hernie que parce qu'il n'y a pas communication avec la cavité abdominale. Dans certaines hydrocèles congénitales accompagnées de hernies il y a un seul sac pour le testicule et l'intestin.

En résumé, nous pensons que dans les cas de ruptures d'hydrocèles, la vaginale et la fibreuse ne forment plus qu'une seule tunique épaissie très difficilement dissociable, d'ailleurs à l'état normal, il est déjà difficile de les séparer et on arrive à créer facilement une ou deux couches supplémentaires dans les dissections.

L'espace péri-vaginal qu'on peut trouver rempli de tissu cellulaire à l'état normal disparaît par suite des adhérences nombreuses qui vont d'un feuillet à l'autre.

En même temps qu'elles s'épaississent, ces tuniques deviennent plus friables, présentant des points de résistance plus grande et d'autres au contraire où la solidité est moindre.

Les ruptures d'hydrocèles arrivent, dit Delore, dans des épanchements anciens et sur des vaginales atteintes de lésions accentuées, épaissies très notablement ; dans les trois premières observations le développement avait varié de dix-huit mois à dix ans. Mais on a toujours trouvé, lors des interventions, des vaginales variant de 3 à 4 millimètres d'épaisseur et

une tendance marquée à la transformation en hémato-
cèle.

Nous rapportons dans nos observations la partie
qui se rattache à l'examen de la vaginale, la plupart
du temps les chirurgiens sont incapables de distin-
guer la vaginale de la fibreuse tant est grande la
confusion entre les divers plans des bourses.

OBSERVATION II. — La vaginale est épaissie, l'hydrocèle
date au moins de quinze ou seize mois.

OBSERVATION IV. — L'hydrocèle est vieille de dix-huit ans,
la vaginale a 4 à 5 millimètres d'épaisseur.

OBSERVATION XI. — Les parois avaient un quart de pouce
d'épaisseur et se composaient de tissu fibreux dur, l'inté-
rieur était raboteux de couleur pourpre foncé.

OBSERVATION XII. — L'induration et la confusion entre eux
des divers plans des bourses ne permet pas de reconnaître
le siège de l'hématome.

Il en fut de même pour notre observation XII où
il a été impossible de différencier la vaginale de la
fibreuse.

3° On trouve presque toujours un caillot siégeant
soit à la face externe de la fibreuse, soit entre celle-
ci et la vaginale, d'où vient-il ? et quel rôle joue-t-il ?

Dans une longue étude Reverdin a établi que le
caillot siégeait toujours en dehors de la vaginale, ceci
ne semble pas douteux puisqu'on a toujours trouvé
le caillot avant la déchirure.

Est-ce la vaginale rompue qui saigne ?

Sont-ce les capillaires normaux ou bien les capillaires néoformés ?

Hypothèse à rejeter dit Reverdin car il y aurait des caillots dans la vaginale ; or, la plupart du temps, on n'en trouve pas, le liquide est simplement un peu coloré.

Pour lui le sang vient d'un réseau veineux situé dans la fibreuse ou dans l'espace cellulaire périvaginal. Ces vaisseaux sont plus développés à l'état pathologique à cause de la difficulté de circulation créée par l'hydrocèle. Cette hémorragie s'arrête lorsque l'hydrocèle se rompt tout comme l'hémostase se fait spontanément lors d'une trachéotomie.

Mais nous savons que l'espace périvaginal n'existe pas le plus souvent lors des ruptures d'hydrocèles, or on trouve quand même un caillot, donc il n'y a pas de raison pour qu'on ne trouve pas là non plus du sang dans la cavité vaginale.

Nous pensons que lorsqu'il y a rupture d'hydrocèle un vaisseau saigne, sans qu'on puisse dire s'il vient de la vaginale ou de la fibreuse, le liquide sorti de l'hydrocèle crée un courant qui empêche le sang de rentrer dans la cavité, il entraîne avec lui les parties les plus fluides qui s'en vont dans le scrotum formant l'œdème et l'ecchymose. Au point même de la déchirure un caillot se forme peu à peu qui vient faire office de bouchon et qui aidera au processus de réparation.

Quant à la composition du liquide de l'hydrocèle, c'est le liquide normal auquel viennent s'ajouter

quelques globules sanguins, il est extrêmement rare qu'on y rencontre un abondant épanchement de sang et de caillots.

PATHOGÉNIE

Nous ne nous occuperons pas des grands traumatismes où la discussion ne se pose pas, dans ce cas une hydrocèle se rompt comme un os se fracture à la suite d'une violence extérieure ; les ruptures spontanées seules ou relevant d'un traumatisme minime sont intéressantes à étudier au point de vue pathogénique.

Saint-Martin, puis Delore et Sébilleau ont fait des expériences pour savoir par quel mécanisme se faisait la rupture, ils ont injecté dans des vaginales plus ou moins saines du liquide jusqu'à éclatement et ont cherché en quel point siégeait la rupture.

Les résultats ne sont pas concordants : tandis que Saint-Martin estimant que la vaginale est plus faible en sa partie supérieure au niveau de son point de réflexion admet que la rupture se fera surtout à la partie supérieure, Delore de Lyon, puis Sébilleau dans des expériences confirmatives faites à Clamart admettent au contraire qu'il n'y a pas de siège de prédilection. La rupture se fera au point où la vaginale offre la plus faible résistance, point impossible à délimiter puisque la vaginale saine ne ressemble pas à la vaginale pathologique.

Voici les conclusions de Delore :

1° La plupart du temps, le liquide qui s'échappe d'une vaginale rupturée par distension est arrêté par la tunique fibreuse.

2° La rupture provoquée de la tunique vaginale n'a pas de siège de prédilection constant.

D'une façon générale il nous semble que le point le plus faible est le plus éloigné du testicule parce que c'est là que la distension de la vaginale atteint son maximum, mais le facteur le plus important c'est la moindre résistance d'un point quelconque des tuniques par suite d'une altération pathologique.

Maintenant, quelle est la cause de la rupture ? Kocher a exprimé une hypothèse, nous la rapportons. Il considère que sous l'action d'un traumatisme, ou parce qu'en cette région les vaisseaux sont très friables il se produit entre la fibreuse et la séreuse un petit épanchement sanguin. Celui-ci augmentant dis-sèque peu à peu les deux enveloppes, arrive en un point où celles-ci résistent parce qu'il y a adhérence trop complète des deux feuillets, et là se fait la rupture.

Cette théorie a été mise en doute par Reverdin, il trouve l'hypothèse de Kocher applicable seulement à des cas particuliers ; en effet, pourquoi cet épanchement sanguin ferait-il éclater la vaginale plutôt que la fibreuse ! il devrait y avoir des cas fréquents où la fibreuse seule est rompue, il ne s'agirait plus alors d'hydrocèles rompues, mais d'hématomes entre la

vaginale et la fibreuse, des faits semblables sont excessivement rares.

Pour Reverdin, il y a simplement brusque augmentation à l'intérieur de la cavité vaginale, soit par suite d'un traumatisme, soit que le liquide de l'hydrocèle ait rapidement augmenté, fait noté dans quelques rares observations. Cette brusque augmentation serait due à la recrudescence des phénomènes inflammatoires ou bien à une gêne de la circulation veineuse.

Nous ne sommes pas de cet avis, il y a de nombreux cas où il n'y a eu ni grand traumatisme, ni augmentation rapide du liquide, au contraire, ce sont les hydrocèles à marche lente qui se rompent. Nous pensons que l'augmentation du liquide s'est faite lentement, la distention des tuniques a marché de pair jusqu'au moment où, la distension étant devenue supérieure à la résistance de la séreuse, celle-ci s'est rompue dans son point le plus faible.

La vaginale seule cède-t-elle ou bien y a-t-il à la fois rupture des deux tuniques ? C'est là que les auteurs sont le plus souvent en contradiction.

Les expériences de Saint-Martin ne nous apprennent rien à ce sujet, il y est fait mention du siège de la rupture mais il ne nous dit pas quel est l'état de la fibreuse.

Delore au contraire insiste beaucoup sur ce point ; dans ses expériences une fois il a trouvé une rupture des deux tuniques et quatre fois l'épanchement s'est fait entre la vaginale et la fibreuse. Dans ces

derniers cas le liquide au lieu de s'épancher dans le scrotum a fusé entre les éléments du cordon jusque dans la cavité abdominale.

Le défaut de toutes ces expériences est d'avoir été faites sur des sujets à vaginale normale, qui présente de nombreuses dissemblances avec les vaginales rencontrées dans les cures d'hydrocèles. Elles nous ont cependant appris un fait, c'est que lorsque la fibreuse est rompue le liquide apparaît dans le scrotum, lorsqu'elle est intacte il remonte le long du cordon jusque dans la cavité abdominale.

Ne prenant plus le même point de départ que nos prédécesseurs nous admettrons, en nous appuyant sur les expériences de Delore et sur les données anatomiques, que la fibreuse est une membrane capable aussi bien que la vaginale de limiter un épanchement, nous dirons qu'en l'absence de traumatisme, s'il y a œdème ou ecchymose du scrotum, il y a rupture de la fibreuse.

Si la fibreuse était intacte elle formerait une seconde poche analogue à la vaginale et tous les liquides qui la rencontreraient ne pourraient en aucune sorte manifester leur présence dans le scrotum.

Quelques observations sont en contradiction avec cette hypothèse, nous les citons :

OBSERVATION II. — Le scrotum est infiltré, ecchymotique, non seulement du côté de la rupture mais aussi du côté sain, et cependant Reverdin ayant trouvé une membrane de consistance fibreuse autour d'un caillot déclare que la vaginale est seule rompue.

OBSERVATION III. — Tumeur volumineuse assez bien limitée, s'arrêtant en haut au niveau de l'orifice inguinal gauche ; les bourses présentent une teinte ecchymotique noirâtre. Reverdin trouve une perforation de la vaginale et derrière un épanchement limité par la fibreuse.

OBSERVATION IV. — Tuméfaction, augmentation du volume de la bourse couverte d'une large ecchymose, se prolongeant vers la partie inférieure de l'abdomen, le long du canal inguinal, et nettement marquée sur la face supéro-externe du scrotum. M. le professeur Poncet incise, trouve une déchirure de la vaginale, et derrière celle-ci une cavité limitée par la fibreuse.

Deux autres observations I et V se rapportent à des caillots situés entre la vaginale et la fibreuse sans qu'il y ait rupture d'hydrocèle.

Dans l'observation IV, on n'a pas noté d'œdème, seulement une ecchymose qui peut fort bien venir de ce que le malade s'est blessé le scrotum en montant à un arbre. Par ailleurs la tumeur semble bien rentrer, par ses signes, dans la catégorie des ruptures limitées par la fibreuse.

L'observation IV nous présente un malade chez qui l'intervention n'a été faite que huit jours après l'accident et si la fibreuse s'est rompue elle a eu tout le temps de se réparer.

Il n'y a donc que l'observation II de Reverdin qui semble ne pas rentrer dans cette règle, nous pensons que le chirurgien a laissé échapper l'ouverture de la fibreuse qui a permis au liquide de s'épancher dans

le scrotum non seulement du côté malade, mais aussi du côté sain.

En résumé, malgré ce seul cas contraire à l'idée que nous nous faisons des ruptures d'hydrocèles, nous concluons que :

La fibreuse et la vaginale confondues le plus souvent se rompent ensemble, que l'écoulement des liquides est arrêté par un caillot formé au niveau de la déchirure : le caillot est le plus souvent en dehors de la fibreuse, dans de rares observations on le trouve entre celle-ci et la vaginale.

ETIOLOGIE

Nous nous écartons des auteurs qui divisent les ruptures d'hydrocèles en ruptures par effort, ruptures traumatiques et ruptures spontanées.

Nous pensons que les ruptures dites par effort ne diffèrent pas des ruptures spontanées, le traumatisme est dans ce cas tellement minime le plus souvent qu'il peut être considéré comme négligeable, ces hydrocèles-là se seraient rompues, même si la cause traumatisme n'était pas intervenue.

Les ruptures dues à un grand traumatisme sont peu intéressantes parce qu'elles sortent pour ainsi dire des conditions pathologiques normales de ruptures d'hydrocèles, elles se compliquent de symptômes dus à la violence extérieure qui masquent les signes propres à la déchirure des tuniques.

Un homme reçoit un coup violent sur une hydrocèle ordinaire, les tuniques de ses bourses seront prises entre deux forces opposées, le coup même venant de l'extérieur et la résistance de la tumeur, il y aura des désordres anatomiques dus à ces deux causes et il sera difficile de distinguer ce qui relève de l'une ou de l'autre,

L'hydrocèle s'est rompue comme un os long se

fracture à la suite d'un choc violent, il n'y a là qu'un fait brutal dont on ne peut tirer grandes conclusions.

Notons seulement que ces grands traumatismes peuvent être très divers :

Coup de marteau dans un cas observé par Walter.

Chute d'un cavalier sur le pommeau de sa selle.

Coup de pied.

Coup de corne de vache.

Coup de pied de cheval (J.-L. Petit).

Dans une observation que nous relatons, le malade avait été écrasé entre sa charrette et un talus de chemin de fer, le traumatisme avait été si violent, fractures multiples de côtes, luxation de l'épaule en arrière que le malade ne s'était pas même aperçu de la rupture de son hydrocèle.

On comprend aisément que dans de tels cas on ne peut déterminer pour un épanchement sanguin quelle part revient au traumatisme et ce qui appartient à l'éclatement des bourses.

Au contraire les cas de ruptures spontanées nous intéressent beaucoup plus parce que nous nous trouvons là dans les conditions pour ainsi dire normales de la rupture, tous les désordres que nous trouverons au moment de l'intervention, tous les signes que nous percevrons à l'examen clinique viendront de la tumeur et pourront lui être attribués.

Ces cas si divers en apparence se ressemblent tous par le peu d'importance du traumatisme qui semble avoir été la cause occasionnelle de la rupture.

Ainsi dans la première observation que nous pos-

sédons il a suffi au malade de saisir la tumeur un peu fortement entre ses doigts pour la voir s'écraser sous nos yeux.

Dans une autre observation que nous devons à l'obligeance du D^r Tesson le malade était simplement dans une position gênante pour son hydrocèle il était accroupi occupé à compter des bouchons lorsque tout à coup il sentit craquer la tumeur.

Saint-Martin relate qu'en voulant arrêter une charrette à bras qu'il conduisait un malade rompit son hydrocèle.

D'autres fois c'est en roulant un tonneau (observation de Pelletan), en voulant remonter dans son lit (Saint-Martin), en soulevant un fardeau (Delore).

Nous pourrions multiplier les exemples, toutes ces observations se ressemblent; ceci nous prouve que le traumatisme n'intervient pas ou presque pas dans la rupture de l'hydrocèle, il faut en chercher la cause ailleurs et nous la trouvons dans l'altération des tuniques vaginale et fibreuse.

Enfin assez fréquemment on ne trouve pas de cause appréciable; le malade était tranquillement assis dans une chaise lorsque sa tumeur se rompit ou même il dormait.

Dans une seule observation de Reverdin l'hydrocèle avait brusquement augmenté de volume les jours qui ont précédé la rupture, la plupart du temps au contraire ce sont de vieilles hydrocèles chroniques qui se rompent et ceci est facile à comprendre parce que c'est justement dans ces cas là que la vaginale et

la fibreuse ont subi au plus haut point leur processus de dégénérescence.

Quelle est la cause intime de l'altération de la vaginale, nous l'ignorons, nous pensons seulement que cela se produit comme dans une vieille hernie où le sac s'épaissit, devient inégal et présente des parties friables.

D'ailleurs toutes les hydrocèles ne se rompent pas et Delore nous cite le cas où il essaya sans succès de faire éclater une vaginale déjà remplie par un épanchement.

« La vaginale était distendue déjà par 30 ou 40 grammes de liquide. Elle reçoit 350 grammes de liquide environ et ne se rompt pas malgré les efforts. »

Par conséquent pour qu'il y ait rupture il faut non seulement altération des feuillets mais une altération spéciale qui les rend plus friables en certains points.

Ce n'est donc pas dans les commémoratifs qu'il faut chercher l'étiologie des ruptures, mais dans l'anatomie pathologique.

SYMPTOMATOLOGIE

Quand un grand traumatisme a porté sur les bourses, l'attention du malade et du médecin est immédiatement attirée de ce côté et si on sait que le malade était antérieurement porteur d'hydrocèle le diagnostic sera aisé. Mais ne tenons pas compte de ce signe traumatisme parce que les lésions qui lui sont propres masqueront en partie les lésions de la rupture.

Au contraire un traumatisme léger amenant une perturbation dans les bourses, comme il en survient à la suite d'une rupture d'hydrocèle, nous fera immédiatement soupçonner qu'il y a une autre cause à ces troubles. Et d'abord remarquons que tous les malades atteints d'affection des bourses sont éminemment suggestionnables à ce point de vue et qu'il suffit de vouloir trouver une origine violente pour faire dire au patient qu'il a reçu un coup dans les parties ou qu'il a fait un effort et c'est à cet effort qu'il attribue le plus souvent tous ses maux. Donc tenons peu compte de ce signe dans la description de nos symptômes ; nous en avons suffisamment parlé à l'étiologie et nous croyons inutile d'y revenir.

Nous en dirons autant de la douleur, c'est un phénomène subjectif, variable avec chaque individu, elle est rarement intense, le plus souvent elle est légère, d'autres fois elle est absolument nulle.

Ainsi fut le cas où une hydrocèle se rompit pendant le sommeil, citons aussi un malade de Cerre qui écrasait lui-même son hydrocèle lorsqu'elle devenait trop gênante. D'autres fois c'est une sensation de piquûre, de craquement. Elle ne peut être considérée comme pathognomonique ; nombreux sont les cas où un malade éprouve une douleur semblable sans qu'il y ait rupture d'hydrocèle. Saint-Martin fait justement remarquer qu'une rupture de varicocèle peut produire un phénomène identique.

Par conséquent traumatisme et douleur, voilà deux signes peu importants qui ne nous arrêteront pas, les vrais symptômes de ruptures d'hydrocèles sont des phénomènes physiques.

Le fait le plus frappant est le changement dans la forme de l'hydrocèle.

Nous le diviserons en deux cas :

- 1° La vaginale seule est rompue ;
- 2° La fibreuse a éclaté également.

1° *La vaginale seule est rompue.* — Le liquide va trouver une seconde enveloppe : la fibreuse, rappelons que cette fibreuse ne communique pas avec les tissus sus-jacents, que son seul orifice de sortie est vers la cavité abdominale.

Deux cas vont pouvoir se produire :

- a) Le liquide ne va pas plus loin, la vaginale et

la fibreuse épaissies adhèrent fortement entre elles, cette rupture n'aura servi à rien, au contraire la plupart du temps la vaginale parsemée de vaisseaux saignera ; le sang se mêlera au liquide préexistant et ne fera qu'augmenter sa tension. Il se fera simplement transformation de l'hydrocèle en hydro-hématocèle. Quel changement y aura-t-il dans la forme de la tumeur ? aucun.

b) Le liquide par suite de la forte pression qu'il subissait dans la vaginale disséquera cette tunique de la fibreuse et s'épanchera dans l'espace périvaginal puis autour du cordon jusque vers l'anneau inguinal.

A l'endroit où il y a eu déchirure se formera un caillot qui viendra boucher l'orifice de sortie et ainsi se trouvera constituée une double poche, l'une vaginale et l'autre périvaginale. Cette fois la tumeur a changé de forme, elle était arrondie, ovoïde, on pouvait la saisir dans la main et la délimiter facilement, maintenant elle est allongée, elle va se perdre vers le canal inguinal. Les observations III et IV se rapportent probablement à un cas semblable.

2. *La fibreuse est rompue.* — Le liquide ne va plus trouver devant lui que le dartos, tissu musculaire qui ne peut lui opposer une barrière imperméable qu'au niveau du raphé médian et à sa partie supérieure où il sera pénétré facilement et le liquide viendra se montrer jusque dans le scrotum sous forme d'un œdème mou, gélatineux.

Il y aura un grand changement dans la tumeur soit qu'elle se vide complètement ; soit qu'elle se vide en

partie, en tout cas elle diminue fortement et l'œdème venant masquer ce qui reste de liquide on ne peut plus la délimiter.

Un autre signe de rupture d'hydrocèle c'est l'ecchymose, beaucoup moins intéressante que le changement de forme de la tumeur car elle peut provenir de causes multiples. Cependant en l'absence de traumatisme elle aura une grande valeur tout comme la douleur localisée sur un os en un point éloigné du traumatisme, en l'absence de toute contusion l'ecchymose sera un grand signe en faveur de rupture d'hydrocèle.

Elle ne peut cependant apparaître que si la fibreuse est rompue car autrement comment le sang pourrait-il affleurer j'usqu'au scrotum à travers cette membrane.

Le dernier signe de rupture d'hydrocèle est la disparition de la transparence observée antérieurement, il ne peut être dû qu'à un épanchement de sang ou bien à une transformation purulente de l'hydrocèle, il faudra soupçonner une rupture d'un vaisseau des enveloppes.

En résumé il n'y a qu'un signe certain de rupture d'hydrocèle, c'est la disparition de la tumeur et l'œdème du scrotum.

Il y a deux signes de probabilité ; l'ecchymose et la disparition de la transparence.

Presque toutes les observations que nous avons recueillies se rapportent à une rupture de la vaginale et de la fibreuse. La rupture de la vaginale seule

ne peut être que soupçonnée, n'a jamais été diagnostiquée d'une façon certaine, on la rencontrera par hasard au cours d'interventions sur les hydrocèles.

L'allongement de la tumeur vers le canal inguinal est en faveur d'une rupture de la vaginale avec dissection de la fibreuse. La simple déchirure de la vaginale est impossible à différencier de l'hydrohématocèle ordinaire.

DIAGNOSTIC

Comme nous venons de le dire à propos de la symptomatologie, nous ne croyons pas qu'il soit possible de faire le diagnostic de rupture de vaginale seule. Les signes sont les mêmes que ceux de l'hydro-hématocèle.

De même il nous semble difficile de diagnostiquer un épanchement entre la vaginale et la fibreuse, c'est un fait tout à fait rare et qu'on ne trouve qu'au moment de l'intervention.

L'ecchymose se rencontre dans tous les traumatismes du scrotum, ce n'est pas un signe de grande valeur.

La disparition de la tumeur et l'œdème du scrotum sont les signes qui permettent de faire un diagnostic certain de rupture d'hydrocèle.

La disparition de la tumeur se rencontre dans les hernies qui se réduisent et dans certaines hydrocèles congénitales mais alors le scrotum est absolument normal, ne présente ni œdème ni ecchymose.

L'œdème du scrotum peut se trouver dans toutes les stases mécaniques de la circulation, mal de Bright, cardiopathies, cirrhoses du foie mais dans ce cas

c'est un œdème généralisé, progressif, ayant débuté par les membres inférieurs.

Le seul accident analogue comme évolution et comme siège à la rupture d'hydrocèle, c'est l'infiltration d'urines, due à une rupture de la portion spongieuse de l'urètre. Le plus souvent, pendant les efforts de la miction, le malade éprouve une sensation de déchirure suivie de bien-être, puis l'œdème envahit le périnée, les bourses, le scrotum, la verge; l'urine, si elle est septique, se comporte comme un phlegmon diffus. On fera le diagnostic parce qu'on sait que le malade était un rétentioniste, qu'il était porteur d'un rétrécissement de l'urètre, dans la rupture d'hydrocèle il avait une tumeur des bourses antérieure qui a disparu.

PRONOSTIC

Les ruptures d'hydrocèles qu'on laisse évoluer elles-mêmes, s'il y a déchirure de la fibreuse et infiltration des bourses ne nous semblent pas si bénignes qu'on pourrait le croire ; nombreux sont les cas où il se produit des phénomènes septiques et où on a en quelque sorte un phlegmon des bourses. Les observations de ruptures d'hydrocèles non traitées sont en somme assez rares, et cependant il y a un cas de mort.

Nous ne sommes donc pas de l'avis de Velpeau dont voici les paroles : « L'hématocèle par infiltration n'est point dangereuse, et cela est utile à savoir pour ne pas lui appliquer un traitement dangereux comme certains chirurgiens ont cru devoir le faire, c'est une maladie légère ; abandonnée à elle-même, elle se dissipe en quinze à vingt jours. »

Quant à la rupture de la vaginale seule, le pronostic est celui de l'hydro-hématocèle.

TRAITEMENT

Notons que dans deux observations, l'une de Jean-Louis Petit et une autre que nous devons à notre ami, le D^r Jacques Picard, la rupture d'hydrocèle fut suivie de guérison, non seulement des phénomènes immédiats, mais encore de l'hydrocèle elle-même. Le malade que nous citons a été revu dernièrement, il semble bien définitivement guéri.

Nous ne concluons pas pour cela que la rupture est un moyen de guérison de l'hydrocèle comme l'écrasement des kystes du poignet ; dans la plupart des cas, il n'y a aucune tendance à la guérison spontanée.

Nous divisons l'étude du traitement en deux périodes :

1° L'époque où on se contente d'une thérapeutique d'opportunisme, où on laisse évoluer la tumeur prêt à intervenir, si cela est utile ;

2° L'époque où on intervient systématiquement, où on fait de suite l'ouverture de la tumeur avec excision de la tunique vaginale.

Dans la première période, les résultats ne sont guère brillants, on est presque toujours obligé d'in-

tervenir parce qu'il se fait des phénomènes douloureux et que la tumeur ne se résorbe pas, il y a toujours de la fièvre à la suite, c'est le cas de l'observation de Bérard ; dans une observation de Velpeau, un phlegmon s'était formé et malgré l'incision, les deux plaies suppurèrent pendant sept semaines. Cependant Jean-Louis Petit relate un cas où, sous l'action des émollients, la tumeur s'amenda sans incision.

Reverdin, au contraire, est d'avis qu'il faut ouvrir, aussi ses résultats sans être très bons, sont-ils cependant meilleurs que ceux de ses contemporains, au bout d'un mois et demi, en moyenne, il obtient la guérison ; il est d'ailleurs en contradiction avec les autres chirurgiens de son époque et Saint-Martin, dans sa thèse, résume l'opinion générale dans ces mots :

« Quand on se trouve en présence d'une rupture de la vaginale, l'incision de la tumeur n'est indiquée que par des épanchements sanguins volumineux ou par des phénomènes inflammatoires venant compliquer des phénomènes qui semblaient simples. Mais il faut s'en tenir à la méthode résolutive, repos, applications émollientes quand les accidents se bornent à un œdème de la région et à une légère ecchymose. »

Dans la deuxième période au contraire les résultats sont excellents, dans les observations de Poncet de Lyon, la guérison complète est obtenue dans un espace de quinze jours à trois semaines.

Il en est exactement de même dans notre observa-

tion, quinze jours après le malade est sorti guéri, en somme c'est tout à fait le même pronostic que la cure radicale de l'hydrocèle simple.

En résumé, un seul traitement s'impose, l'intervention immédiate, la cure radicale avec excision des tissus malades, sans quoi on laisserait dans les bourses des tuniques remplies de vaisseaux particulièrement friables et on aurait fort à craindre un hématome consécutif, nous en avons souvent observé à la suite de cures radicales d'hydrocèles simples et c'est un accident qui ne guérit pas facilement.

Il n'est pas du tout nécessaire d'attendre la résorption du liquide épanché dans les bourses pour intervenir, au contraire, l'incision large du scrotum et du tissu cellulaire des bourses établit une voie de drainage et les phénomènes sont les mêmes que dans les débridements de phlegmons diffus.

Il faut intervenir dès le diagnostic établi, inciser toute la face antéro-supérieure de la tumeur ; ne pas chercher à faire une minutieuse décortication de la vaginale, mais enlever également toutes les parties de la tunique fibreuse qui semblent dégénérées, sans quoi on s'expose à l'hématome des bourses.

Drainage de la cavité.

Suture aux crins de Florence à points espacés.

CONCLUSIONS

Dans les enveloppes du testicule, il y en a deux, la vaginale et la fibreuse, qui limitent des espaces bien définis ; la cavité vaginale pour la première, et pour la seconde un espace normalement virtuel, rempli par le tissu cellulaire périvaginal d'une part, se prolongeant d'autre part le long du cordon et ne présentant qu'un orifice de sortie par le canal inguinal vers la cavité abdominale.

A l'état pathologique, la vaginale épaissie se soude à la fibreuse dont elle est le plus souvent difficile à séparer, cette double membrane subit un processus de dégénérescence et de néoformation, elle présente des parties plus résistantes, d'autres plus faibles et se sillonne de nombreux vaisseaux sanguins friables.

Dans le cas de rupture il se fait un caillot au niveau de la déchirure, caillot qui siège le plus souvent en dehors de la fibreuse, dans des cas rares entre la fibreuse et la vaginale. Il sert pour ainsi dire de bouchon à la déchirure, c'est en effet lorsqu'on enlève ce caillot qu'on voit se produire l'issue du liquide au moment de l'intervention.

S'il se fait une rupture de la vaginale seule, voici les changements qui peuvent se produire dans la tumeur :

1° Ou bien le liquide dissèque cette enveloppe de la fibreuse, il peut alors remonter le long du cordon jusqu'au canal inguinal, la tumeur de globuleuse qu'elle était devient plus allongée et moins bien limitée ;

2° Ou bien le liquide ne peut pénétrer le tissu périvaginal, il n'y a aucun changement dans la tumeur, l'hydrocèle la transforme simplement en hydro-hématocèle.

Si la fibreuse est rompue en même temps que la vaginale, le liquide ne rencontrera plus que le dar-tos, or, celui-ci n'est un obstacle qu'à la partie supérieure, là où il se transforme en tissu élastique le liquide viendra donc s'infiltrer jusque dans le scrotum lui-même.

Il n'y a que des ruptures traumatiques et des ruptures spontanées, dans celles dites par effort le traumatisme n'intervient que pour une faible part : le grand facteur c'est l'altération de la vaginale et de la fibreuse.

Les ruptures de la vaginale seule sont tout à fait rares, elles ne se manifestent la plupart du temps par aucun symptôme ; les observations de ruptures d'hydrocèles rapportées par les auteurs sont à peu près toutes des cas où vaginale et fibreuse étaient rompues.

Un seul traitement convient à cet accident, c'est la cure radicale avec excision des parties malades, parce que si on se contente de l'éversion on laisse

dans les bourses une enveloppe dégénérée ; l'infiltration des tuniques ne peut être une contre-indication à l'intervention, l'incision constitue une voie de drainage pour le liquide.

Vu : le Président de la thèse

PIERRE DELBET

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- Jean-Louis Petit.* — Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent, ouvrage posthume.
Paris, 1799.
- Gérard.* — Gazette des Médecins praticiens, 1840, no 18.
- Astley Cooper.* — Œuvres chirurgicales complètes, traduction de Chassagnac et Richelet, 1857.
- Géraud.* — Archives générales de Médecine, t. II, série V.
- Kocher.* — *Pita et Billroth.* And buch der Allgemeinen med specialen chirurgie dritter brand zweite Abtheilung Liebutz Licferung Erste Halfte.
- Lannelongue.* — Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratique, t. XVII.
- Brault.* — Lyon médical, 6 décembre 1896.
- Reverdin.* — Annales des maladies des organes génito-urinaires, juin 1883.
- Delore.* — Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 5 juillet 1896.
- Barrois.* — Thèse inaugurale. Lille, 1882.
- Charpy.* — Organes génito-urinaires, 1890.
- Le Dentu et Delbet.* — Traité de Chirurgie, article de Sébi-leau.
- Sappey.* Traité d'anatomie.

Baseil. — Hématome des boursès, thèse de Nancy, 1890.

Saint-Martin. — Rupture de la vaginale dans les hydrocèles.

Thèse de Paris, 1883.

Velpeau. — Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie.

Gray (W.) — The Lancet, t. II, 1883.

Burdet. — Des ruptures de la tunique vaginale dans les hydrocèles, Thèse de Lyon, 1866.

Velpeau. — Gazette des Hôpitaux, 7 mars 1840.